

Plantevern tillatt i økologisk landbruk

Hvis skadedyrene har inntatt åkeren, er det bare direkte tiltak som hjelper. Foto: Kari Bysveen.

Godkjenning av naturlige plantevernmidler for økologisk drift er underlagt norsk og internasjonalt regelverk. Krav om redusert kjemikaliebruk generelt i landbruket aktualiserer utvikling av flere slike midler.

Grete Lene Serikstad | Bioforsk
Økologisk

I økologisk drift skal direkte plantevern tiltak alltid ses i sammenheng med forebyggende tiltak. I veileder B for økologisk landbruksproduksjon (pkt 3.5) er bruk av egnede arter og sorter, vekstskifte, bruk av mekaniske og termiske metoder for ugraskontroll og tilrettelegging for skadegjørernes naturlige fiender nevnt som forebyggende tiltak. Dessuten vil alt som kan styrke kulturplantene og gi dem god vekst og motstandskraft mot angrep av ulike skadegjørere redusere behovet for direkte tiltak. Noen ganger vil direkte tiltak likevel være nødvendig, som bruk av

ulike preparater og nytteorganismer. Slike midler bør alltid brukes i samråd med landbruksrådgiver.

Begrepsforvirring?

Midler som er fremstilt kjemisk og syntetisk er ikke tillatt i økologisk produksjon. Men betegnelser på økologisk produksjon som «uten sprøytemidler» og «sprøytefri» er likevel upresise. Noen sprøytemidler med naturlig opphav og som har basis i naturlig forekommende stoffer som for eksempel grunnstoffene svovel og kobber, organismer eller planter kan nemlig være tillatt. Begrepet «alternative plantevernmidler» omfatter vanligvis de stoffene som ikke er fremstilt syntetisk. Internasjonalt brukes betegnelsen «biocider» om ulike typer alternative plantevernmidler.

Av de midlene som brukes i økologisk drift er noen plantestyrkende, men flere har giftvirkning. De fleste midlene brytes lett ned, unntaket er de grunnstoff-baserte midlene som isteden kan akkumuleres i jordsmonnet. Disse grunnstoffene kan imidlertid også være viktige plantenæringsstoffer.

Flere lovverk

Eventuell godkjenning av et middel for bruk i økologisk drift omfattes av både nasjonale og internasjonale lover. Et minimumskrav for godkjenning til bruk i økologisk drift i Norge er en generell godkjenning av preparatet eller organismen hos Mattilsynet, i henhold til lov og forskrift om plantevernmidler. Dette krever blant annet at et firma eller en importør har søkt om godkjenning. Norsk jordbruk er et lite marked, det økologiske jordbruket enda mindre, så det kan være tilfeller hvor ingen ser nytten av å søke om slik godkjenning.

I tillegg må midlet stå på positivlista for plantebeskyttelsesmidler i EU-forordningen for økologisk produksjon. Denne lista er delt inn i ulike stoffgrupper. Godkjenning bygger på vurderinger av en ekspertgruppe, som vurderer hvert enkelt stoff ut fra prinsipper og mål for økologisk landbruk.

Norske myndigheter er generelt restriktive med å godkjenne midler. Dette kan bety at midler som er godkjent brukt i økologisk drift i EU, ikke er godkjent for landbruk generelt i Norge, og dermed

heller ikke i økologisk drift.

EU-forordningen for økologisk produksjon er under revidering. Det arbeides blant annet med å forenkle reglene gjennom å redusere regionale forskjeller og midlertidige unntak. Det betyr at det vil bli vanskeligere å ha andre regler i Norge enn det EU-forordningen omfatter.

Nye tillatte midler

Positivlista i EU-forordningen har blitt endret flere ganger, blant annet i år. Noen nye midler har blitt tillatt: laminarin, som er ekstrakt fra brunalge, mot sopp, aluminiumsilikat (kaolin) mot skadeinsekter og sauefett mot vilt. Slike oppdateringer gjelder ikke generelt i Norge før den nye forordningen implementeres i norsk regelverk, men vil i enkelttilfeller kunne benyttes etter søknad og forhåndsgodkjenning. Dette forutsetter imidlertid generell godkjenning av middelet. I noen tilfeller gis det slik godkjenning også for

preparater uten generell godkjenning, men da bare med begrenset bruksområde og gyldighetsperiode, såkalt «Off label»-godkjenning. «Off label»-godkjenning kan også være aktuelt i tilfeller hvor generell godkjenning har et annet bruksområde.

Hjemmelagde uttrekk og preparater

Liste 2 i Veileder B omfatter blant annet et avsnitt om plantestyrkende midler, som en kan lage sjøl. Disse midlene er gradert ut fra egen helserisiko knyttet til tilberedning og bruk, som allergi eller etsende effekt.

Både grønnsåpe og vegetabilsk olje er oppført i denne lista, i gruppa av preparater uten særlige merknader. En kombinasjon av disse har vist seg å ha god effekt mot angrep av lus og midd, blant annet på bringebær, ved at de kveler skadegjørerne. Effekten er så god at midlet har blitt tatt i bruk også av konvensjonelle bær dyrkere.

Bakepulver, bikarbonat, er også oppført

i lista. Bruk av dette har vist seg å ha effekt mot epleskurv, men det må sprøytes på nytt etter nedbør for å videreføre effekten. Danske forsøk viser nå at en blanding av svovel og bakepulver, påført gjennom vanningsystemet, gir langt færre kasserte epler på grunn av skurv enn antall kasserte epler fra ubehandlede trær. Det svovelbaserte middelet Thiovit er tillatt brukt i økologisk produksjon.

Kobberbaserte midler

Kobberbaserte midler står på positivlista i EU-forordningen og er tillatt brukt mot sopp i økologisk dyrking i de fleste EU-land. Midlene brukes særlig i frukt- og bærproduksjonen, men også mot tørråte i potet hvis angrepene er store. Det er et uttalt mål å redusere bruken og til slutt forby slike midler i økologisk produksjon i EU. Kobbermidler var ikke tillatt i norsk økodyrking da regelverket for økologisk produksjon var nasjonalt, og forbudet ble videreført da EU-forordningen ble implementert i norsk lovgivning. Det



*I prosjektet Softpest Multitrap forskes det på kontroll av håret engtege, bingebærbille og jordbærsmuttbille ved hjelp av duftfeller.
Foto: Atle Wibe.*



Uttrekk av brennesle kan brukes som plantestyrkende middel. Foto: Erling Fløistad.

har vært et ønske om å kunne bruke kobbermidler hos flere norske dyrkere, ikke minst for å få like vilkår som tilsvarende produksjon ellers i Europa, som selges under det samme Ø-merket her i Norge. Norsk Landbruksrådgivning har fått innvilget dispensasjon fra forbudet for sine medlemmer. Dispensasjonen ble gitt blant annet fordi midlet er tillatt brukt i følge EU-forordningen. Med implementering av ny forordning vil antakelig kobberpreparater bli tillatt også i Norge.

Nytteorganismer

Preparater med nytteorganismer omfatter både makro- og mikroorganismer. Godkjenning av nytteorganismer tilsvarer godkjenningen for kjemiske og mikrobiologiske plantevernmidler. Per i dag er det godkjent 4 mikro-organismearter og 20 makro-organismearter som rovmidd, nematoder og rovteger for bruk i Norge. Antall godkjente mikro- og makroorganismer i EU er 36 og 100. I 2014 er også insektmiddelet Conserve tatt i bruk i kålvekster, etter «Off label»-godkjenning av Mattilsynet. Middelet er basert på stoffet spinosad, som er bakteriebasert.

Makroorganismer er kun tillatt å bruke i veksthus og plasttuneller. Effekten av slike organismer blir bedre ved kontrollerte vekstforhold, og det er lettere å kontrollere utbredelsen. Bruk av nytteorganismer betyr at en griper aktivt inn i det biologiske mangfoldet.

En eventuell godkjenning krever nøye forundersøkelser av hvordan organismene opptrer i miljøet for å kjenne de økologiske konsekvensene av slik bruk. Det fins mange eksempler på hvor mye skade fremmede arter kan forårsake når mennesker introduserer dem til nye leveområder uten å kjenne til konsekvensene på forhånd.

Alle nytteorganismer som er tillatt i brukt i vanlig landbruk i Norge er også

tillatt i økologisk drift. Insektmidler med bakterien *Bacillus thuringiensis* som utgangspunkt, er tillatt i økologisk drift i mange land. Siden middelet ikke har noen generell godkjenning i Norge, kan det heller ikke brukes i økologisk drift her til lands.

Dette året publiserer Bioforsk Plante-helse en artikkelserie om nytteorganismer i Gartneryrket (GY), bygd på prosjektet «Fremme bruken av nytteorganismer i biologisk bekjempelse av planteskadegjørere». Målet med prosjektet er å få flere preparater med nytteorganismer godkjent på det norske markedet. En av flaskehalsene for å få utvidet lista kan være at importørene vegrer seg for å søke om godkjenning av midler som allerede er godkjent i andre land fordi de synes det er for komplisert, kostbart og tidkrevende.

Midler med dobbel virkning

Lovverket opererer med ulike kategorier av driftsmidler, for eksempel «gjødsel og jordforbedringsmidler» og «plantevernpreparater». Noen midler kan være kategorisert som gjødsel eller jordforbedring, men ha effekt også som plantevernmiddel. Det gjelder for eksempel kobber. Som mikronæringsstoff er det tillatt brukt som bladgjødsling i økologisk drift, forutsatt dokumentert behov. Som nevnt virker kobberbaserte



Ei næringsrik, godt drenert jord, med god struktur og rett pH, styrker kulturplantene og gir dem motstandskraft mot angrep av ulike skadegjørere. Foto: Kirsty McKinnon.

midler mot sopp. Tillatelse for bruk som bladgjødsling kan dermed åpne for bruk som soppmiddel samtidig.

Et annet eksempel er nyttesoppen *Trichoderma Harzianum*, som er godkjent som jordforbedringsmiddel i konvensjonell produksjon ved at den styrker rotveksten. Etter søknad fra Vekshusringen i Norsk Landbruksrådgivning har nyttesoppen blitt godkjent som jordforbedringsmiddel i økologisk veksthusproduksjon. Midlet virker også som plantevernmiddel, ved å gjøre plantene mer motstandsdyktige mot soppangrep.

Veien videre

Krav om redusert kjemikaliebruk i landbruket generelt og behov for effektive plantevern tiltak i økologisk landbruk spesielt gir mulighet til forskning på flere alternative tiltak. Et eksempel på slik forskning er det internasjonale prosjektet *Softpest Multitrap*. Målet med prosjektet er å utvikle insektfeller med en kombinasjon av duftstoffer som virker tiltrekkende på jordbær snutebille og håret engtege i jordbær og jordbær snutebille og bringebær bille i bringebær. Forsker Atle Wibe ved Bioforsk Økologisk leder prosjektet, som avsluttes i løpet av året.

Bioforsk Plante helse, Norsk Landbruksrådgivning og Foregangsfylket for frukt og bær har dannet ei gruppe som vil arbeide for å få flere plantevernprodukter godkjent for bruk i økologisk frukt- og bær dyrking.

Takk til Lene Nilssen, Debio, for nyttige kommentarer og innspill til artikkelen.

grete.lene.serikstad@bioforsk.no



Les mer

- Bilag II i EU-forordning nr. 354/2014. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0354&from=EN>
- Preparater som kan tillates brukt i økologisk landbruk ; www.mattilsynet.no/plantevernmidler/oko.asp
- Godkjente nytteorganismer; www.mattilsynet.no/plantevernmidler/bio.asp
- Godkjente kjemiske og mikrobiologiske preparater; www.mattilsynet.no/plantevernmidler/godk.asp?sortering=preparat&preparat=Alle&sprak=norsk
- Bladmidd i økologisk bringebær dyrking. Bioforsk TEMA nr 13, 2011 www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/91570/TEMA_6-13_Oko_Bb_blmidd.pdf
- Nytteorganismer. A. Sundbye, N.S. Johansen & I. Klingen. Gartneryrket nr. 5/2014, s. 38-41
- Plantevern og plante helse i økologisk landbruk. Bind 1: Bakgrunn, biologi og tiltak. Kap. 4.1 Biologisk kontroll & 4.3. Alternative plantevernmidler. L. O. Brandsæter, S.M. Birkenes, B. Henriksen, R. Meadow & T. Ruissen. Bioforsk og Gan Forlag, 2006. Se www.agropub.no/id/7682.0



RØROSMEIERIETS MJØLKEPRODUKTER HAR FÅTT NYE KLÆR.

rorosmeieriet.no



KVIK-UP HARVEN

- Den økologiske kvekefjernereren!

Vi stiller gjerne opp med demonstrasjon på fagdager o.l.!

Se også demovideo på våre hjemmesider
www.myhresmaskin.no

Spør oss om finansiering!

MYHRES maskinomsetning

3158 Andebu - Tlf. 33 44 00 76 - Mobil: 957 24 006

